

**prof. dr hab. Beata Tobiasz-Adamczyk**

**dr hab. Katarzyna Zawisza**

Katedra Epidemiologii i Medycyny Zapobiegawczej UJ CM

## **Rola zmiennych społecznych w projekcie ATHLOS**

Jednym z wyzwań postawionych w projekcie ATHLOS było przeprowadzenie procesu harmonizacji zmiennych społecznych na podstawie założeń teoretycznych i metodologicznych zastosowanych do tej pory w długofalowych badaniach, w większości epidemiologicznych, wchodzących w skład projektu ATHLOS.

Pierwsze pytanie, jakie się pojawiło, dotyczyło określenia, czy w branych pod uwagę w projekcie ATHLOS badaniach długofalowych wystąpiły w stosowanych kwestionariuszach badawczych zmienne społeczne, a jeśli tak, to jakie i jak były one mierzone w poszczególnych badaniach, a także w kolejnych falach tego samego badania.

Nasze doświadczenia wynikające z odpowiedzialności za opracowanie znaczenia zmiennych społecznych w wielośrodkowym badaniu COURAGE in Europe zrealizowanym w latach 2009–2012 w trzech krajach europejskich, tj. w Hiszpanii, Finlandii i Polsce, pozwoliły na przygotowanie narzędzia pomiarowego mierzącego różne wymiary sieci społecznych (Zawisza et al., 2014), co z kolei zaowocowało powierzeniem nam w projekcie ATHLOS harmonizacji danych związanych z uwarunkowaniami środowiska społecznego.

Opierając się na dotychczasowych doświadczeniach, nasz zespół zaproponował, aby takie zmienne jak sieć relacji społecznych (*social network*), więzi społeczne (*social ties*), wsparcie społeczne (instrumentalne i emocjonalne) (*social support – instrumental and emotional*), partycypacja społeczna (*social participation*), poczucie samotności (*loneliness*), zaufanie społeczne (*trust*), stresujące wydarzenia życiowe (*stressful life events*) stały się przedmiotem procesu harmonizacji danych w projekcie ATHLOS.

Drugie podstawowe pytanie odnosiło się do ustalenia, w ilu badaniach długofalowych włączonych do projektu ATHLOS występowały wyżej wymienione zmienne społeczne. Okazało się, że większość realizowanych badań nad osobami starszymi zawierała pytania dotyczące wskazanych zmiennych społecznych, natomiast sposób zdobywania informacji na ten temat dowodził odmiennych teoretycznych perspektyw, do których odwoływano się na etapie planowania tych badań.

W odniesieniu do analiz poświęconych sieci relacji (*social network*) poszukiwano wskaźników:

- struktury sieci, tj. posiadania małżonka/ki, dzieci, innych krewnych (rodziców, dalszych krewnych), przyjaciół;
- siły więzi społecznych – stopnia bliskości z osobami tworzącymi strukturę sieci;
- częstości kontaktów społecznych.

Wsparcie społeczne pochodzące z sieci obejmowało przykłady wsparcia instrumentalnego i emocjonalnego.

Partycypacja społeczna zdefiniowana została dla potrzeb harmonizacji danych jako uczestnictwo w organizacjach, grupach ukierunkowanych na określone formy aktywności, wolontariat, zaangażowanie w różne formy aktywności społecznej i obejmowała:

- uczestnictwo w grupach związanych z praktykami religijnymi;
- uczestnictwo w grupach związanych z aktywnością sportową;
- uczestnictwo w klubach seniorów;
- uczestnictwo w innych klubach i organizacjach, aktywność charytatywną;
- aktywność polityczną – uczestnictwo w partach politycznych.

W odniesieniu do stresujących wydarzeń życiowych brano pod uwagę:

- przeżywanie żałoby;
- rozwód;
- doświadczenie wydarzenia zagrażającego życiu (np. wypadek);
- przemoc;
- problemy finansowe;
- naturalne klęski żywiołowe, katastrofy.

SOCIAL NETWORK	10/66	ALSA	ATTICA	CHARLS	COURAGE	ELSA	ENRICA	HAPIEE	HEALTH2000	HRS	JSTAR	KIOSA	LASA	LASI	MHAS	SAGE	SHARE	TILDA
STRUCTURE	has spouse	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
	has children	x	x	x	x	x		x		x	x	x		x	x		x	x
	has relatives	x		x	x	x				x	x	x		x	x	x	x	x
	has friends	x			x	x		x			x		x	x	x			x
CLOSENESS	with spouse				x	x					x			x				x
	with relatives				x	x					x	x	x	x			x	x
	with friends	x			x	x					x	x	x	x	x			x
	with relatives	x		x	x	x	x	x			x	x	x		x		x	x
CONTACTS / FREQ	with friends	x			x	x	x	x				x	x					x

<b>SOCIAL SUPPORT</b>	10/66	ALSA	ATTICA	CHARLS	COURAGE	ELSA	ENRICA	HAPIEE	HEALTH2000	HRS	JSTAR	KLOSA	LASA	LASI	MHAS	SAGE	SHARE	TILDA
emotional		x			x	x	x	x			x		x			x		x
instrumental		x		x	x	x	x			x	x	x	x		x	x	x	x

Comment: in grey – questions related to ADL/IADL, not concerning instrumental support directly

<b>SOCIAL PARTICIPATION</b>	10/66	ALSA	ATTICA	CHARLS	COURAGE	ELSA	ENRICA	HAPIEE	HEALTH2000	HRS	JSTAR	KLOSA	LASA	LASI	MHAS	SAGE	SHARE	TILDA
religious	x	x			x	x			x		x	x	x	x	x	x	x	x
sport clubs		x		x	x	x					x		x	x				
senior clubs	x	x		x	x	x					x	x	x	x		x	x	x
other clubs	x	x		x	x	x		x	x		x	x	x	x		x	x	x
volunteering		x		x	x	x					x	x	x		x		x	x
political activity					x	x		x			x	x	x	x		x	x	x

LONELINESS	general loneliness	x	10/66	x	ALSA		ATTICA	x	CHARLS	x	COURAGE	x	ELSA		ENRICA	x	HAPIEE	x	HEALTH2000	x	HRS	x	†STAR	x	KLOSA	x	LASA	x	LASI	x	MHAS	x	SAGE	x	SHARE	x	TILDA	x
------------	--------------------	---	-------	---	------	--	--------	---	--------	---	---------	---	------	--	--------	---	--------	---	------------	---	-----	---	-------	---	-------	---	------	---	------	---	------	---	------	---	-------	---	-------	---

TRUST	generalized trust		10/66		ALSA		ATTICA		CHARLS		COURAGE	x	ELSA	x	ENRICA		HAPIEE	x	HEALTH2000	x	HRS		†STAR	x	KLOSA		LASA	x	LASI	x	MHAS		SAGE	x	SHARE	x	TILDA	
-------	-------------------	--	-------	--	------	--	--------	--	--------	--	---------	---	------	---	--------	--	--------	---	------------	---	-----	--	-------	---	-------	--	------	---	------	---	------	--	------	---	-------	---	-------	--

LIFE EVENTS	10/66	ALSA	ATTICA	CHARLS	COURAGE	ELSA	ENRICA	HAPTEE	HEALTH2000	HRS	JSTAR	KLOSA	LASA	LASI	MHAS	SAGE	SHARE	TILDA
bereavement	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
divorce	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x
life threaten						x									x			x
violence		x			x	x							x			x		x
financial problem	x		x		x	x	x	x					x	x		x		
natural disaster						x								x	x			x

Proces harmonizacji danych został poprzedzony pogłębionymi analizami definicji i koncepcji teoretycznych odnoszących się do każdej ze wskazanych zmiennych społecznych. Te perspektywy teoretyczne pozwoliły na prawidłowe wykonanie procesu harmonizacji.

Siedem dekad, jakie upłynęły od zaproponowanej w 1954 roku przez Johna Barnes'a koncepcji sieci społecznych (*social networks*), wiąże się ze stworzeniem wielu różnych definicji przybliżających to pojęcie przede wszystkim w odniesieniu do poszukiwanych relacji między stosunkami społecznymi a konsekwencjami zdrowotnymi (Berkman i Glass, 2000).

W latach 80. XX wieku wypracowano różne modele poświęcone szczegółowym analizom odmiennych typów sieci, a także różnym aspektom z nich wynikającym, przede wszystkim w odniesieniu do strukturalnych aspektów sieci i roli więzi społecznych. Rozważania te doprowadziły do konstatacji o konieczności koncentrowania się na egocentrycznym podejściu do sieci.

Zgodnie z tą perspektywą współczesne definicje sieci społecznych ujmują je jako strukturalne aspekty stosunków społecznych, stanowiące swoiste kanały, za pomocą których pomoc oraz emocjonalne i psychologiczne wsparcie mogą być wymieniane między jednostkami (Achat et al., 1998). Inna definicja określa sieci jako zidentyfikowane społeczne stosunki zachodzące w otoczeniu danej osoby, ich charakterystykę i sposób, w jaki postrzega je jednostka (Victor et al., 2000), lub interakcje społeczne między jednostkami – a sieć społeczna jest takim ustalonym węzłem, który wiąże osoby ze sobą poprzez rodzaje zachowań zachodzących pomiędzy nimi (Moren-Cross i Lin, 2006).

W modelu stworzonym przez Lisę Berkman i Thomasa Glassa (2000) pokazano rolę sieci społecznych (na poziomie mezzo) w łańcuchu powiązań między makrostrukturą społeczną wyznaczoną między innymi poprzez uwarunkowania kulturowe, społeczno-ekonomiczne, polityczne oraz zachodzące zmiany społeczne. Znaczenie sieci społecznych (*social networks*) Berkman i Glass rozpatrują (podobnie jak to było we wcześniejszych modelach) z perspektywy strukturalnych aspektów sieci, tj. wielkości sieci, jej zasięgu, gęstości relacji, jej granic, bliskości relacji, homogeniczności członków sieci oraz jej dostępności. Natomiast



z perspektywy więzi społecznych wskazuje się na częstość bezpośrednich kontaktów, częstość niewidocznych kontaktów, częstość kontaktów wynikających z uczestnictwa w organizacjach, wzajemności więzi między członkami sieci, kontaktów między dwoma aktorami, długości trwania więzi i stopnia ich intymności.

Oddziaływanie sieci społecznych wiąże się z psychospołecznymi mechanizmami (na poziomie mikrospołecznym) wynikającymi ze wsparcia społecznego (instrumentalnego i finansowego), informacyjnego, oceniającego i emocjonalnego. Wpływy społeczne na tym poziomie wyznaczają zachowania zdrowotne, normy związane z poszukiwaniem pomocy u profesjonalistów medycznych, łączą się z presją ze strony rówieśników i siłą porównań społecznych. Zaangażowanie społeczne wynika z aktywności fizycznej i psychicznej, pełnienia znaczących ról społecznych, granic w interpersonalnym wspieraniu oraz charakteru relacji między dwoma osobami i stopnia ich intymności. Mechanizmy te łączą się także z dostępnością do zasobów i dóbr materialnych, wynikającą z możliwości zawodowych, ekonomicznych, korzystania z systemu opieki medycznej, warunków mieszkaniowych, kapitału ludzkiego i odniesienia do kontaktów instytucjonalnych.

Szczegółowe przedstawienie tego modelu wyraźnie wskazuje na różne perspektywy w podchodzeniu do definiowania zmiennych społecznych i wzajemnych zależności pomiędzy nimi, co musiało być uwzględnione w procesie harmonizacji wymienionych zmiennych społecznych odnoszących się do sieci społecznych.

Również w modelu zaproponowanym przez Bernice A. Pescosolido (2011), w układzie hierarchicznym od systemu molekularnego poprzez poziom wyznaczony przez stosunek do „*self*” i „*body*”, system wsparcia społecznego wynikający z osobistych sieci społecznych (*personal networks*) jest kolejnym poziomem wiążącym jednostkę z instytucjonalnym systemem (organizacjami), usytuowanymi w określonym systemie wyznaczonym przez społeczność.

Pojęcie sieci społecznych obrazuje złożoność analizowanych zmiennych. Podobnie wielość ujęć, definicji oraz stosowanych skal pomiarowych i mierników odnosi się na przykład do pojęcia samotności, a także

całej gamy wydarzeń życiowych, często utożsamianych ze stresującymi wydarzeniami, w odniesieniu do których toczy się dyskusja, czy oznaczają one tylko wydarzenia o wydźwięku negatywnym.

Celem harmonizacji jest dążenie z jednej strony do uzyskania jak najdokładniejszej informacji na temat badanych cech, z drugiej – do zebrania danych pochodzących z jak największej liczby badań, co często wzajemnie się wyklucza. Dlatego jednym z głównych problemów w procesie harmonizacji jest ustalenie, którą informację uznaje się za konieczną, a z której można zrezygnować, gromadząc w konsekwencji większy zbiór danych do późniejszych analiz.

W przypadku harmonizacji zmiennych społecznych dużym wyzwaniem jest wielość koncepcji teoretycznych oceniających daną cechę, jak również różne sposoby operacjonalizacji tych koncepcji. Stosowane są odmienne skale pomiarowe czy też w inny sposób sformułowane pytania. W przypadku badań długofalowych mogą dochodzić jeszcze różnice wynikające z innego brzmienia pytań w kolejnych falach badania, jak na przykład w badaniu MHAS (*Do you have any friends in neighborhood?* (fala 1); *Do you have any friends and companions?* (fala 2); *Do you have friends, acquaintances or work colleagues?* (fala 3).

Przykładowo jedna ze zmiennych zharmonizowanych miała na celu ocenić posiadanie innych niż współmałżonek, dzieci i wnuki krewnych jako jeden z elementów struktury sieci społecznych. W przypadku części badań pytano o posiadanie rodziców i kolejno o posiadanie rodzeństwa, w późniejszych badaniach, bardziej ogólnie, chciano uzyskać informacje o posiadaniu innych członków rodziny. Były też kohorty, gdzie pytano tylko o „wspierających krewnych” bądź o „innych krewnych wspólnie zamieszkujących”. Z kolei w następnym badaniu w jednym pytaniu zostali ujęci i krewni, i przyjaciele, co uniemożliwiało wyodrębnienie odpowiedniej informacji.

W przypadku harmonizacji zmiennych społecznych dużą rolę odgrywają również różnice kulturowe, które decydują o tym, czy i na ile dane pojęcie jest rozumiane w ten sam sposób. Na przykład pytając o zaufanie do większości osób, „większość” może zostać inaczej rozumiana w krajach zachodnich, a inaczej w krajach wschodniej

Azji. W pierwszym przypadku grupa ta będzie szeroko rozumiana, w drugim zaś może być zawężona tylko do przyjaciół, znajomych i sąsiadów. Innym przykładem jest pytanie o posiadanie przyjaciół, gdzie rozumienie słowa „przyjaciel” może być odmienne nawet w obrębie krajów europejskich.

Ponadto w pytaniach o takim samym lub porównywalnym brzmieniu często stosowane są całkiem odmienne opcje odpowiedzi, zarówno dotyczące skali pomiarowej, jak i ich brzmienia. Na przykład dla zmiennej mierzącej poziom ogólnego zaufania w badaniu SHARE proszono o ocenę poziomu zaufania na skali od 0 (*trzeba być ostrożnym*) do 10 (*można zaufać*), natomiast w badaniu COURAGE na skali dychotomicznej (1 – *można zaufać*, 2 – *trzeba być ostrożnym*). W pytaniach dotyczących częstości uczestnictwa skala odpowiedzi albo została sformułowana jako liczba aktywności w określonych jednostkach czasu, np. *raz w tygodniu, raz lub kilka razy w tygodniu* itp., albo bardziej ogólnie, np. jako *regularnie, okazjonalnie, wcale*. Kolejnym wyzwaniem są różne ramy czasowe, o które pytamy; najczęściej jest to ostatnich 12 miesięcy bądź ostatnie trzy miesiące lub miesiąc.

Inne problemy, jakie pojawiają się przy harmonizacji zbiorów danych, to różne sposoby doboru próby, związane przykładowo z nadreprezentacją jakiejś szczególnej grupy osób (np. w wieku 80 lat i starszych). Można temu zaradzić między innymi poprzez zastosowanie wag.

Różne odstępy czasowe między kolejnymi falami badań mogą prowadzić do odmiennych współczynników *Response Rate*, co następnie może powodować błąd utraty (*attrition bias*), a w konsekwencji skutkować istotnymi różnicami w populacjach pod względem liczby i charakterystyki respondentów, a także mylnymi wnioskami o rzeczywistych różnicach między populacjami osób starszych.

Ważnym problemem, na jaki napotymano, było podjęcie decyzji o skali pomiarowej, na której miała być mierzona zmienna zharmonizowana. Często była to skala dychotomiczna, należy jednak zwrócić uwagę na przyjęty punkt odcięcia, na przykład mierząc częstość kontaktów jako „częste” i „rzadkie”. Uwzględniając specyfikę mierzonej cechy, „często” można rozumieć jako codziennie, raz w tygodniu itd.

Istnieje zatem potencjalne niebezpieczeństwo, że w wyniku harmonizacji utworzona zostanie zmienna, która nie różnicuje respondentów.

Zaznaczone tutaj dylematy, które towarzyszyły procesowi harmonizacji zmiennych społecznych, nie przeszkodziły w osiągnięciu zamierzonego celu. W wyniku harmonizacji powstały nowe zmienne, oceniające w jeden sposób sieć relacji społecznych, jak również inne zmienne społeczne. Zmienne te mogą być wykorzystane do oceny wskaźników warunkujących przebieg trajektorii zdrowego starzenia się.

## Bibliografia

- Achat H., Kawachi I., Levine S. et al. (1998). Social Networks, Stress and Health-Related Quality of Life. *Quality of Life Research*, 7(8): 735–750. doi: 10.1023/A:1008837002431.
- Berkman L.F., Glass T. (2000). Social Integration, Social Networks, Social Support and Health. W: L.F. Berkman, I. Kawachi (eds.). *Social Epidemiology* (s. 158–162). New York: Oxford University Press.
- Moren-Cross J.L., Lin N. (2006). Social Networks and Health. W: R.H. Binstock, L.K. George, S.J. Cutler, J. Hendricks, J.H. Schulz (eds.). *Handbook of Aging and the Social Sciences (Sixth Edition)* (s. 111–126). Burlington: Academic Press.
- Pescosolido B.A. (2011). Organizing the Sociological Landscape for the Next Decades of Health and Health Care Research: The Network Episode Model III-R as Cartographic Subfield Guide. W: B.A. Pescosolido, J.K. Martin, J.D. McLeod, A. Rogers (eds.). *Handbook of the Sociology of Health, Illness, and Healing* (s. 39–66). New York: Springer.
- Victor C., Scambler S., Bond J., Bowling A. (2000). Being Alone in Later Life: Loneliness, Social Isolation and Living Alone. *Reviews in Clinical Gerontology*, 10(4): 407–417. doi: 10.1017/S0959259800104101.
- Zawisza K., Galas A., Tobiasz-Adamczyk B. et al. (2014). The Validity of the Instrument to Evaluate Social Network in the Ageing Population: The Collaborative Research on Ageing in Europe Social Network Index. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 21(3): 227–241. doi: 10.1002/cpp.1860.